



www.mymrt.com.my

捷运新闻

捷运工程简讯

2014年1月至3月
第三卷
第一期



突破

全球首架可变密度式隧道掘进机于2014年1月9日挖通人民广场站工地的隧道，创下历史性的一刻。
详文请看第二页。

本期焦点

2

捷运工程以三个突破开启新的一年

3

隧道掘进机在何处？

4

工程最新进展

6

印尼巡访吉隆坡捷运工程计划

8

捷运隧道以及房产权的深度



捷运工程以三个突破开启新的一年

文：梁善礼



■ 等待下一项任务 • 刚掘进吉隆坡中环广场站的“瑟曼丹一号”（Semantan 1）隧道掘进机，在继续启动朝中央艺术坊捷运站方向挖掘隧道前，等待接受维修。



■ 完成任务 • “葛京二号”（Cochrane 2）隧道掘进机在完成隧道挖掘后被拆解。



■ 浓厚兴趣 • 媒体摄影师等待拍摄隧道挖通的一刻。



■ 期待 • 捷运公司和马矿业—金务大的人员以及各分包商在等待隧道挖通的一刻。



■ 做得好！ • 马矿业—金务大KVMRT(T)私人有限公司地下捷运工程配套的人员在隧道挖通后，于隧道掘进机前留影。

一年结束了，又是迎接新年的时候。对于捷运工程人员而言，在2013年12月和2014年1月这两个月期间有很多值得庆祝的事，因为这项工程完成几项重要成就。

在2013年圣诞节前夕，双溪毛糯—加影捷运路线的第一个隧道掘进机（TBM）在吉隆坡中环广场站历史性地挖通隧道。紧随其后的是全球首台可变密度式（Variable Density）隧道掘进机，于16天后的2014年1月9日，在人民广场站工地挖通隧道。

接着在2014年1月16日，第三架隧道掘进机在吉隆坡中环广场成功挖通隧道，完成了第一对从捷运隧道北端的瑟曼丹出入口，贯穿至吉隆坡中环广场捷运站的隧道。

挖通隧道是形容一架隧道掘进机在地底，挖通始发井的墙壁破土而出。在捷运计划中，这些始发井一般上也是捷运站箱，既捷运地下站的建造地点。

挖通隧道代表完成了一个指定部分的隧道挖掘工作，意味着隧道掘进机从起点出发，完成了一段隧道的挖掘与建设工作。

双溪毛糯—加影捷运路线在圣诞节前夕的第一次隧道挖通突破，是由“瑟曼丹一号”进

行。这架机器是从2013年6月13日在瑟曼丹出入口开始挖掘，作为北上捷运列车的隧道。

用来挖掘位于吉隆坡西部地下肯尼山地质结构的土压平衡式（Earth Pressure Balance）隧道掘进机，只耗费了大约六个月的时间，就在出入口和未来的吉隆坡中环广场捷运站之间，挖掘与建造了长达1.4公里的隧道。

隧道掘进机在吉隆坡中环广场站箱进行维修，然后于2014年3月底重新启动，朝1.1公里以外的中央艺术坊捷运站的方向继续挖掘隧道。

迎接首个隧道挖通突破的是一阵欢呼声，但是在人民广场捷运站工地，由“葛京二号”隧道掘进机进行的第二个隧道挖通，却吸引更多的目光和喝彩。

这是因为这第二次的隧道挖通，代表着全球首个可变密度式隧道掘进机成功完成隧道挖掘工作。这架隧道掘进机是于2013年7月22日从葛京始发井开始挖掘和建造隧道，经过了大约1公里的持续挖掘后，于2014年1月9日在人民广场捷运站箱挖通隧道。

这架可变密度式隧道掘进机是由地下捷运工程配套承包商，即马矿业—金务大KVMRT（T）私人有限公司和全球知名的德国隧道掘进机制造商Herrenknecht AG所联合设计，以应付在吉隆坡地下挖掘隧道所面临的挑战。

这些隧道掘进机被用于挖掘吉隆坡的石灰岩地质结构地区，这是一个被视为具有高度挑战性的地区。

除了进行肯尼山地质结构与靠近武吉免登柏威年购物商的吉隆坡石灰岩结构之间地区的挖掘工程，可变密度式隧道掘进机的设计也能减少爆破和沉坑情况的出现。

捷运工程业主——捷运公司的工程总监马科斯·卡拉卡什安（Marcus Karakashian）对可变密度式隧道掘进机的表现感到非常满意。

他说：“隧道掘进机非常出色地完成任务，没有面对爆破和沉坑的大问题。这和承包商们在展开精明隧道（SMART tunnel）工程进行时所面对的数百个状况，真是天壤之别。别忘了，葛京和人民广场之间的地段，和精明隧道的地段几乎是相同地区，就是出现许多沉坑和爆破情况的地方。”

该掘进机目前已完成任务，并已被拆解。

2014年1月16日的第三次挖通突破是由“瑟曼丹二号”进行，它是“瑟曼丹一号”的“合作伙伴”。这架掘进机在2013年7月12日从瑟曼丹出入口启动，挖掘平行的第二条隧道，路程长达1.5公里，直到吉隆坡中环广场捷运站。

至于“瑟曼丹一号”，这架掘进机将在吉隆坡中环广场工地进行维修，之后再重新启动挖掘从吉隆坡中环广场至中央艺术坊捷运站之间的隧道。

这三个隧道的挖通突破仅仅是一个新的开始。

四个隧道掘进机目前正在挖掘依耐始发井（Inai Launch Shaft）和武吉免登之间的隧道，以及葛京始发井（Cochrane Launch Shaft）和马鲁里出入口之间的隧道。另外两架隧道掘进机还在仓库内，预料将在今年四月和八月于富都始发井（Pudu Launch Shaft）启动。

双溪毛糯—加影捷运路线的隧道挖掘工程，最终将于明年2月在中央艺术坊捷运站工地完成。

吉隆坡中环广场站隧道挖通突破演进



人民广场站隧道挖通突破演进





令人振奋的 新年新开始

来自首席执行长的办公桌 拿督威拉阿兹哈 阿都哈密

对我们所有参与捷运工程的人员而言，2014年是一个非常令人兴奋的开始。

正当我们快要结束祝贺大家新年快乐之际，捷运公司人员，尤其是我们的地下工程配套承包商马矿业—金务大KVMRT (T)私人有限公司，迎来了另一个重要的庆祝时刻，因为全球首架可变密度式（Variable Density）隧道掘进机，已顺利完成隧道挖掘工程。

“葛京二号”隧道掘进机于2013年7月22日在葛京始发井启动，并于2014年1月9日完成了迈向人民广场捷运站的隧道挖掘工程。这段长达一公里的隧道挖掘工作，只用了将近六个月的时间来完成。

这架隧道掘进机以充满戏剧性的方式宣告任务完成。掘进机在挖掘最后几公尺岩石的时候，在人民广场捷运站箱挖通最后一道石墙，突然从地下破土而出。就在岩石表面崩裂，露出隧道掘进机的旋转刀盘的时候，数百名来自捷运公司、马矿业—金务大和各分包商的工作人员以及媒体记者，都不禁高声欢呼。

“葛京二号”挖通隧道的意义重大，因为此事证明了这架由马矿业—金务大和全球知名隧道掘进机制造商Herrenknecht AG所联合设计的可变密度式隧道掘进机，的

确达到了当初的设计目的，就是要克服挖掘吉隆坡石灰岩地质结构的挑战。

挖掘隧道的六个月期间，并没有发生沉坑或爆破的重大问题，这些都是在石灰岩地带挖掘隧道时常碰上的状况。我很高兴，马矿业—金务大能从他们挖掘精明隧道（SMART Tunnel）的经验中学习，并在挖掘捷运工程隧道时，成功避免问题重现。

实际上，早在“葛京二号”挖通隧道之前，另一个隧道已于2013年12月24日在吉隆坡中环广场捷运站挖通，接着另一个隧道于2014年1月26日，同样在吉隆坡中环广场捷运站挖通。

成功挖通这两个平行隧道的，是从瑟曼丹出入口出发的两架土压平衡式（Earth Pressure Balance）隧道掘进机——“瑟曼丹一号”与“瑟曼丹二号”。它们目前正在吉隆坡中环广场进行维修，并将于迟些重新启动，挖掘两段平行的隧道至中央艺术坊捷运站。

随着这些隧道的挖通，全长9.5公里的捷运工程地下轨道之中的两段2.5公里隧道，也宣告完工。这两段隧道分别位于隧道北端的瑟曼丹出入口和吉隆坡中央广场捷运站之间，以及葛京捷运站和人民广场

捷运站之间。

随着隧道掘进机继续挖掘更多隧道，接下来将有更多的隧道被挖通。我们预计将在2015年第一季度，完成所有隧道挖掘工程。

另外，我们在高架轨道方面也进展良好。首个长达一公里的高架捷运导轨，已于一月底在位于双溪毛糯、原属马来西亚橡胶研究院的土地上建竣。所有高架捷运轨道的导轨建设，现在都如火如荼地进行着。

双溪毛糯捷运车库的铺轨工作已经启动了。你可能很想知道，为什么我们需要建一个这么庞大的车库，只为了容纳58个列车组。这是因为这个车库的设计，不仅是为了迎合双溪毛糯—加影捷运路线的列车服务而已，也是为未来衔接双溪毛糯、沙登和布城的第二条捷运路线做好准备。

随着所有建设工程进展顺利，我非常有信心，当第一阶段的双溪毛糯—瑟曼丹捷运路段于2016年12月31日前竣工时，巴生谷的居民就可以乘搭捷运了。

谢谢

Azhar

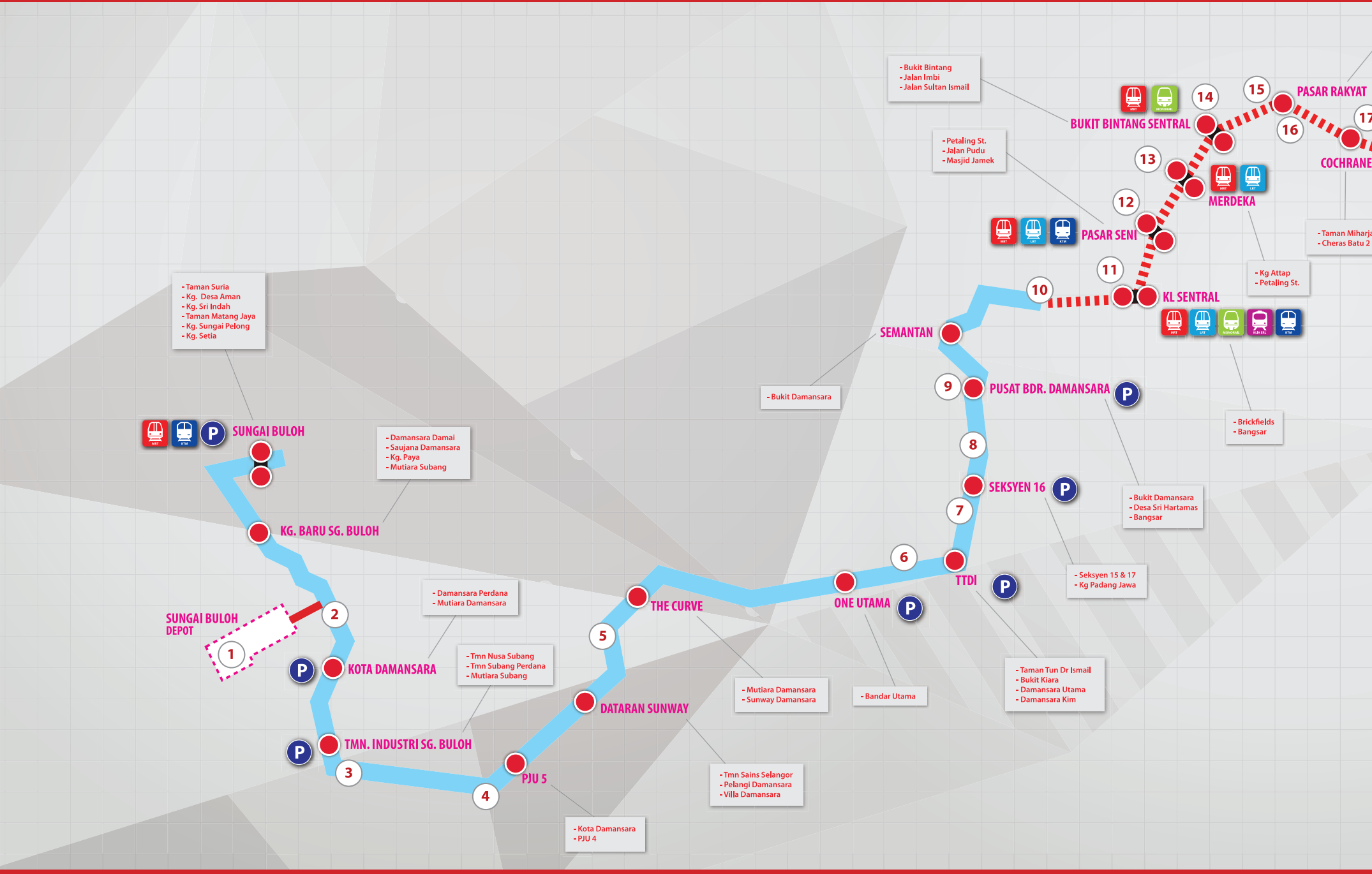
隧道掘进机在何处？



隧道挖掘进展（截至2014年2月28日）

1. “瑟曼丹一号”隧道掘进机——已完成挖掘瑟曼丹出入口和吉隆坡中央广场之间的北上隧道（1.5公里）。等待重新启动，挖掘隧道至中央艺术坊。
2. “瑟曼丹二号”隧道掘进机——已完成挖掘瑟曼丹出入口和吉隆坡中央广场之间的南下隧道（1.5公里）。等待重新启动，挖掘隧道至中央艺术坊。
3. “葛京一号” / “依耐一号”——已完成挖掘葛京和人民广场之间的北向隧道（1公里）。目前正从人民广场朝武吉免登的方向挖掘隧道（挖掘了300公尺）。
4. “葛京二号”——已完成挖掘葛京和人民广场之间的南向隧道（1公里）。隧道掘进机已停止操作。
5. “依耐二号”——从依耐始发井挖掘隧道至武吉免登。（挖掘了134公尺）
6. “马鲁里一号”——从葛京挖掘隧道至马鲁里出入口。（挖掘了1公里）。
7. “马鲁里二号”——从葛京挖掘隧道至马鲁里出入口。（挖掘了917公尺）。

工程最新进展



1 广阔工地
图示双溪毛糯车场有盖列车停放区前进行的路基工程。车厢建筑（Rolling Stock Building）就坐落在停放区的左边。



2 进展稳健
一个架桥机正在双溪毛糯车场入口附近建设捷运高架导轨。



3 良好进展
架桥机在马来西亚橡胶研究所的土地上，完成双溪毛糯—加影捷运路线首一公里高架导轨的建设工程。



4 平衡
在Persiaran Kenanga附近，采用平衡悬臂架设法沿着柏西兰苏丽安（Persiaran Surian）建设特别敞距（Special Span）的工程正在进行中。



5 狭窄工地空间
捷运高架柱的建设工程正在彩虹白沙罗（Pelangi Damansara）一带柏西兰苏丽安狭窄的分界堤上进行着。



11 整修进行中
从瑟曼丹出入口挖掘北上隧道的“瑟曼丹一号”隧道掘进机，正在未来的吉隆坡中环广场捷运站内接受维修。



12 工程进行中
图示中央艺术坊捷运站站箱内的大堂楼板和屋顶楼板之间的钢筋混凝土墙建造工程。



13 深度挖掘
图示支撑杆分开支撑默迪卡捷运站站箱的连续墙。



14 繁忙工地
图示未来武吉免登捷运站新工地的鸟瞰图。在过去一年里，工地就坐落在现有道路上。



15 向前推进
图示正在往武吉免登捷运站工地方向挖掘的“依耐二号”隧道掘进机的后备车后观。



21 如火如荼
美达花园商店前的捷运站建设工程正在进行中。



22 稳健前进
一台架桥机正沿着蕉赖路迈向捷运站的方向，兴建着捷运导轨。



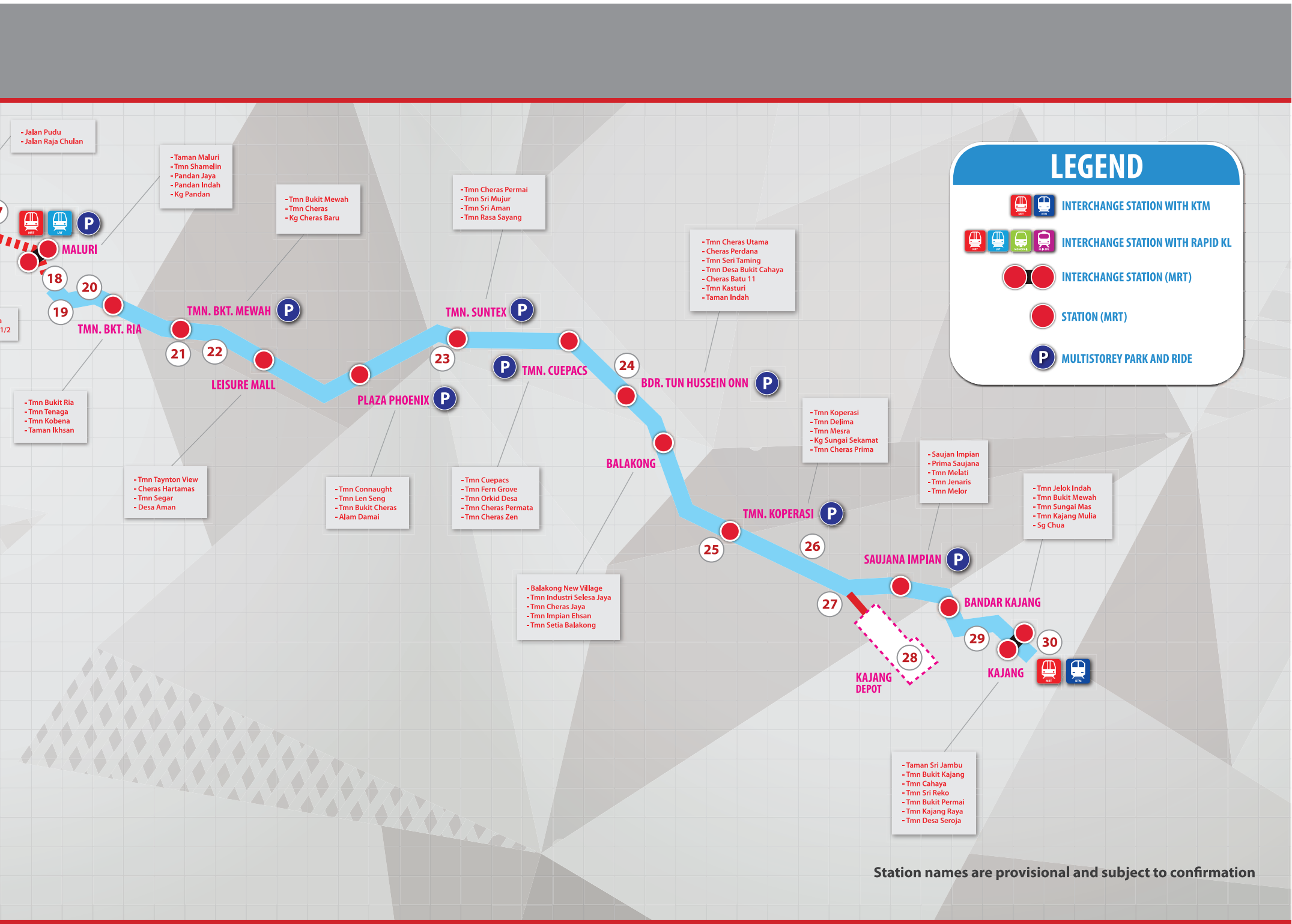
23 良好进展
未来的山力花园（Taman Suntex）捷运站建设工作正在进行中。



24 向前迈进
一台架桥机正沿着蕉赖—加影大道，在敦胡先翁镇附近建造捷运导轨。



25 大规模工程
未来的合作社花园（Taman Koperasi）捷运站建设工程正在进行中。



6

高架轨道工程
吉隆坡敦依斯迈花园白沙罗路分界堤上，正建设捷运高架导轨。

7

未来捷运站
未来位于Phileo Damansara对面的灵市第16区捷运站的工程状况。

8

准备起架
在高架柱之间放置的分段箱梁有待架起，以形成捷运高架导轨。

9

稳固架构
采用钢桁架构在马洛夫路口（Maarof Interchange）上建造横梁，以建设白沙罗市中心捷运站。

10

完工
瑟曼丹出入口和吉隆坡中环广场捷运站之间已完工的隧道。

16

坚硬岩石
从坚硬石灰岩挖掘开来的人民广场捷运站站箱的北端。

17

捷运站雏形
葛京捷运站站箱较早前被用作四个隧道掘进机的始发井，捷运站结构也将在这里建设。

18

辛勤工作
图示马鲁里捷运站工地的建设机械。

19

转换点
鸟瞰图显示马鲁里出入口工地的一座桥墩，捷运轨道将在此处从地下隧道转为高架导轨（左）。

20

高架轨道墩距
与蕉赖陆佑路平行的一整段捷运导轨，已建造完毕。

26

优秀机械
一台架桥机正在蕉赖—加影大道双溪巴拉（Sungai Balak）交通枢纽处，架起捷运导轨。

27

家在异乡
鸟瞰图显示位于蕉赖—加影大道绍佳那英比安（Saujana Impian）交通枢纽附近的加影集中劳工宿舍。

28

广阔工地
加影车库的鸟瞰图。

29

让未来更方便
图示未来加影捷运站多层换乘停车场工地（中）以及临时停车场（左）。

30

即将来临
加影电动火车站附近建造着捷运高架柱。

印尼巡访吉隆坡捷运工程计划

文：娜迪娅·阿兹米



■ **专注聆听** • 雅加达捷运公司代表团正专心聆听捷运公司高架工程（北部）总监吴子勤（右）汇报八打灵再也16区捷运站工地的工程。左为马矿业—金务大KVMRT（PDP）私人有限公司总经理莫哈末·阿姆贾·法鲁克（Mohd Amjad Faruq）。



■ **进度报告** • 印尼媒体人员在人民广场站工地，聆听捷运公司地下车站工程经理莫哈末·诺·山·卡沙（Mohd Noor Sam Kasah）（右）的汇报。

印尼和马来西亚一样，目前正在首都雅加达展开拥有两条路线的捷运工程，分别是长达23公里，从勒巴克布鲁斯（Lebak Bulus）至甘榜班丹（Kampung Bandan）的南北路线，以及长达87公里的东西走廊（East-West Corridor）路线。

在进度方面领先于印尼的巴生谷捷运计划，自然吸引了雅加达捷运工程拥有者——即雅加达捷运公司（PT MRT Jakarta）的目光。

雅加达捷运公司的管理团队曾两次造访捷运公司，旨在观察巴生谷捷运工程的进展状况。他们也要观察马来西亚的同行到底如何管理工程。

来自雅加达捷运公司共25人的代表团，于2013年10月24日在该公司建筑总监纳西尔（M. Naszir）的率领下，前来吉隆坡。代表团包括了工程师以及新委任的工程承包商。

他们在敦依斯迈花园的捷运资讯中心获得地下隧道总监布莱斯·皮尔斯（Blaise Pearce）提供技术简报，随后参观了灵市16区、吉隆坡中环广场和葛京捷运站的建筑工地。

代表团对挖掘地下隧道、交通管理以及如何与公众沟通特别感兴趣。就和巴生谷捷运计划一样，雅加达的捷运路线也有一段地下隧道，需要在人口密集的地区下建设。

第二个代表团则是于2014年1月22日抵达。这个代表团包括雅加达捷运公司的公共关系人员和工程师。该代表团是由该公司首席执行官多诺·布斯达米（Dono Boestami）为首。

代表团随行的有11名来自《雅加达邮报》（The Jakarta Post）、Kompas.com、Detik.com以及Trans TV的媒体机构代表。

这次的造访有两场简介会，重点为捷运工程的整体状况，以及如何处理公众和利益攸关者的关系。代表团也造访了两个建筑工地，即吉隆坡中环广场和人民广场。

布斯达米指出，捷运公司具有处理公众关系的经验。

他表示：“我们希望从他们那里吸取经验。这对雅加达捷运公司而言，绝对不是一件容易的事。”



■ **介绍** • 捷运公司利益攸关者关系与土地管理部总监哈里斯·法兹拉·哈山向雅加达捷运公司首席执行官多诺·布斯达米（坐在前排左二）、雅加达捷运公司营运与维修总监阿尔伯特·塔拉（Albert Tarra）（坐者右二）以及印尼媒体人员提供汇报。



■ **产生兴趣** • 雅加达捷运公司代表团在吉隆坡中环广场捷运站的站台层。



■ **地标** • 吉隆坡市长拿督斯里阿末费沙（左）聆听捷运公司工程总监马科斯·卡拉卡什安（左二）讲述吉隆坡中环广场地下车站的建设工程。

吉隆坡市长率领市政局人员造访捷运工程

文：菲兹丽娅娜·希尔达·法鲁拉兹

捷运公司于2014年2月4日迎接吉隆坡市政局代表团的访问。

这个由吉隆坡市长拿督斯里阿末费沙率领、多达46名高级官员的代表团，包括了各部门主管。新上任的首相署绩效管理传递单位（PEMANDU）的大吉隆坡/巴生谷国家关键经济领域总监莫哈末·阿扎鲁丁（Mohd Azharuddin Mat Sah）也是代表团成员之一。

捷运公司工程总监马科斯·卡拉卡什安（Marcus Karakashian）在吉隆坡市政局向代表团提供汇报。出席者包括捷运公司利益攸关者关系与土地管理部总监哈里斯·法兹拉·哈山（Haris Fadzilah Hassan）以及策略宣传与公共关系总监阿米尔·马末·拉萨（Amir Mahmood Razak）。

代表团随后造访数个捷运工程的施工现场，如：位于蕉赖斯里沙巴组屋处，利用架桥机所建设的捷运V5配套工程高架导轨路段。

代表团也造访了位于吉隆坡中环广场、中央艺术坊和人民广场未来地下捷运站的施工现场。

代表团也到访依耐始发井，即两架隧道掘进机的启动地点。拿督斯里阿末费沙受邀进入依耐始发井上层，观看“依耐二号”隧道掘进机往武吉免登方向挖掘隧道。

除了工程的技术层面，代表团也对捷运工程地下与高架捷运站的整体建筑概念表达浓厚兴趣。

访问完毕后，捷运公司和吉隆坡市政局人员在午餐聚会上互换纪念品，为活动画下句点。



■ **视察进展** • 代表团成员视察中央艺术坊捷运站站箱。



■ **高架** • 市长拿督斯里阿末费沙（右二）与捷运公司工程总监马科斯·卡拉卡什安（右）在蕉赖斯里沙巴组屋附近已完成的捷运高架桥段上，进行讨论。陪同的是吉隆坡市政局城市交通组主任梁绍文博士。

土著承包商获颁五十个工程配套

文：聂海赞·聂赞比里

捷运公司于2013年12月4日，在一个抽签仪式上颁发50个工程配套予土著承包商。这项抽签活动是在位于吉隆坡苏丹沙拉胡丁路（Jalan Sultan Salahuddin）的农民组织局里举行。

工程配套价值总共2千万令吉，包括排水系统、结构、道路、土木、环境美化和一般工程。

成功出线的公司是从最后入选的471家公司中，经过抽签方式选出的。这些公司来自G1至G4等级。

根据马来西亚建筑业发展局（CIDB）的等级分类，G1等级承包商可获颁高达20万令吉的工程配套，而G2等级承包商所获颁的工程配套价值则介于200,001令吉和50万令吉之间。至于G3等级以及G4等级的承包商则分别有资格获颁价值介于500,001令吉至1百万令吉，以及1,000,001令吉至3百万令吉的工程配套。

这是捷运公司所主办的第二次抽签活动。第一次抽签活动是于2013年1月举行。

负责抽签的是捷运公司首席执行官拿督威拉阿兹哈阿都哈密、马矿业—金务大KVMRT（PDP）私人有限公司董事拿督阿兹米末诺（Dato’ Ir Azmi Mat Nor）、工程部的企业发展部副部长阿兹哈巴西龙（Azhar Basiron），以及承包商服务中心首席助理总监查娃蒂优斯拉（Zawati Yusrah Zainuddin）。

捷运工程配套的承包商代表，既阿威建筑私人有限公司、IJM建筑私人有限公司以及Trans Resources Corporation私人有限公司也为部分工程配套进行抽签。



■ **大合照** • 拿督威拉阿兹哈阿都哈密和在土著承包商抽签环节中出线的承包商们拍合照。



■ **欢迎** • 拿督威拉阿兹哈阿都哈密向与会者致欢迎辞。



■ **专注一致** • 承包商们聚精会神聆听抽签过程。

媒体人员的亲身体验

文：娜迪娅·阿兹米



■ **传播资讯** • 捷运公司策略宣传与公关总监阿米尔·马末（右二）在武吉免登捷运工地的考察活动上，回答媒体的问题。在他身边的是捷运公司利益攸关者关系与土地管理部总监哈里斯·法兹拉·哈山（Haris Fadzilah Hassan）。



■ **直接获取消息** • 捷运公司工程总监马科斯·卡拉卡什安（Marcus Karakashian）（左四）在一项参观蕉赖里沙巴组屋的V5工程配套考察活动上，向媒体人员解释导轨的兴建过程。



■ **良好反应** • 捷运公司带领媒体人员参观武吉免登捷运站工地。



■ **亲身体验** • 媒体人员进入模拟真实大小的捷运车厢，该车厢在吉隆坡中环广场的KLIA Ekspres到达大厅展示。

在巴生谷捷运计划这么浩大的工程中，媒体扮演着极其重要的角色。媒体提供一个管道，让我们向公众传达有关计划的讯息。

有鉴于此，经营巴生谷捷运计划的捷运公司，确保媒体时时刻刻都掌握这项工程各个层面的最新消息。

为了让媒体亲自见证与深入了解各种课题，捷运公司定时带领媒体参观捷运工地。通过实地考察，媒体有机会亲眼见证与捷运工程有关的课题，以及有关单位处理问题的方式。

其中一项公众最常提起的课题就是交通阻塞。因此，捷运公司就邀请媒体人员参观数个交通阻塞的“热点”处，向他们披露引发交通阻塞的原因，并解释其中有部分交通阻塞不全是因捷运计划而引起，以及捷运公司采取了哪些步骤来处理问题。

捷运公司策略宣传与公关总监阿米尔·马末（Amir Mahmood Razak）解释说：“我们让媒体亲自了解状况。与其在办公室或酒店内召开记者会，还不如通过实地考察的方式，让媒体清楚了解状况。”

除了交通阻塞的“热点”处，捷运公司也在一些即将出现永久性交通改变的地点，进行

媒体考察活动。这些改变可能是封闭道路或改道，会影响许多居民或有关地区的情况。

在加影，捷运公司带领媒体人员到俱乐部路（Jalan Kelab）以及免打莽街（Lorong Mendaling），让他们了解建设未来加影市捷运站（Bandar Kajang MRT Station）所需的准备工程。捷运公司也向媒体汇报乌鲁冷岳马华公会区会大厦的拆毁工作，了解当局所采取的安全措施。

另一个需要媒体关注的地区是武吉免登。当局向媒体展示，尽管捷运工程沿着武吉免登路进行，但是捷运公司承包商所采取的交通改道，已有效舒缓交通流量。媒体也被告知，该地区的交通阻塞，很可能是因为有车辆非法在路边停泊。

捷运公司还在其他地点为媒体人员举办考察活动，这包括了马鲁里捷运站工地、白沙罗市中心捷运站工地，以及武吉杜莪（Bukit Dukung）一带；该处即将兴建一条横跨蕉赖—加影大道的特别敞距，因而导致一些路段被关闭。

捷运公司举办的考察活动获得媒体积极回应。随着捷运建筑工程加速进行，捷运公司将在未来进行更多媒体考察活动。

捷运公司2014年农历新年开放门户

文：菲兹丽娅娜·希尔达·法鲁拉兹



■（左起）捷运公司策略宣传与公关总监阿米尔·马末·拉萨、双威建筑私人有限公司董事经理关和贵、捷运公司合约总监韩秀萍、马矿业—金务大KVMRT（T）私人有限公司工程总监沙特帕·卜卡尔（Satpal S. Bhogal）、捷运公司利益攸关者关系与土地管理部总监哈里斯·法兹拉·哈山、捷运公司工程总监马科斯·卡拉卡什安、双威建筑私人有限公司工程总监（捷运）王仁立，以及马矿业—金务大系统总监麦锡民，一起捞鱼生。

捷运公司于2014年2月13日在吉隆坡白沙罗高原社区中心举办该公司首个农历新年开放门户，接近700名宾客出席这场从中午12时至下午4时的开放门户活动。

除了得以观赏一场舞狮表演，宾客们也参与传统的“捞生”活动。

除了捷运公司的管理层与职员，其他出席者包括来自工程传递伙伴，即马矿业—金务大

KVMRT（PDP）私人有限公司、各个工程配套承包商以及其他相关单位的代表们。

这项开放门户活动，也邀请了15名来自蕉赖金鱼村菩提之家的弱势儿童与成人，一起同欢共乐。捷运公司代首席执行官哈里斯·法兹拉·哈山也在现场移交两千令吉的捐款给菩提之家，并派发红包给该团体的成员。



■ 捷运公司代首席执行官哈里斯·法兹拉·哈山（左二）派发红包给蕉赖金鱼村菩提之家的成员。



■ 捷运公司管理层与蕉赖金鱼村菩提之家的弱势儿童与成人合影。

默迪卡捷运站开放日

文：苏俊辉



■ **资讯** • 参与者正聆听马矿业—金务大KVMRT（T）私人有限公司建筑经理尤斯尼的汇报。



■ **提供详情** • 马矿业—金务大KVMRT（T）私人有限公司建筑经理尤斯尼，提供有关默迪卡捷运站工地的建筑工程资料。

2014年1月24日是未来默迪卡捷运站的开放日，一群利益攸关者（stakeholders）有机会在当天近距离观察该捷运站的建筑工程。

这项由双溪毛糯—加影捷运路线的地下工程承包商，即马矿业—金务大KVMRT（T）私人有限公司所主办的开放日，秉持了捷运公司所定下的原则，也就是经常和捷运路线的利益攸关者交流接触，并向他们提供有关捷运工程的资讯。

来自默迪卡捷运站所在的汉惹巴路（Jalan Hang Jebat）附近的利益攸关者，出席了开放日。出席者包括该地区各所学校的代表，以及基督教女青年会（YWCA）的代表。

由于距离接近，捷运工程的建筑活动，无可避免对这些利益攸关者造成一定程度的不便。因此，捷运公司和马矿业—金务大认为，必须让利益攸关者了解施工现场的状况进展。

马矿业—金务大默迪卡捷运站工地建筑经理尤斯尼·沙哈丹（Yusni Shahadan）向利益攸关



■ **浓厚兴趣** • 捷运公司和马矿业—金务大的工程师，正向到访者讲解默迪卡捷运站的建设工程。



■ **繁忙地点** • 鸟瞰图显示默迪卡捷运站工地。

者汇报工程进度，以及在工地进行的建设活动。

在汇报环节中，捷运公司和马矿业—金务大KVMRT（T）私人有限公司都承诺，会采取严谨的安保措施，以确保学校儿童的安全。

在汇报完毕后，出席者与捷运公司和马矿业—金务大的职员交流，并趁机参观工地，观察已挖掘至30公尺深的默迪卡捷运站站箱。

这项活动取得成功，因为捷运公司和马矿业—金务大不但可以向利益攸关者提供资讯，同时也提供了一个让彼此互相交流的平台。

默迪卡捷运站是双溪毛糯—加影路线七个地下捷运站之一，其位置靠近国家体育馆。



你知道吗？

地下铁路交通已经有超过150年的历史。第一条地下城市铁路是在1863年1月启动，穿行于伦敦的帕丁顿（Paddington）和法灵顿（Farrington）之间。

这个“地下铁”（Tube）在开幕当天就取得成功，多达3万8千名乘客在这历史性的一天乘搭该列车。地下铁路系统随后在世界各地的城市开展。



捷运隧道以及房产权的深度

文：卡兹鲁·希斯兰·卡马鲁丁



■ **共存的先锋** • 鸟瞰图显示依耐路的捷运建筑工程。尽管土地表层被工程使用，这些土地依然属于私人地主。待建筑工程结束后，土地表层将回填至原样，并归还给地主。

捷运工程在马来西亚创下数个第一，其中一个就是在土地产权方面采用“共存”的原则。此文是捷运工程土地专题系列的首个部分，旨在解释这个概念的实行与好处。

一个像巴生谷捷运系统如此庞大的基建工程，肯定会引起土地问题。当政府需要征用私人土地发展基建时，这些问题就会浮现。

一般做法是由政府援引《1960年土地征用法令》强制征用土地，并根据征用土地的市价向地主做出赔偿。

不过，强制征用土地的程序变得越来越困难，尤其是在城市地区，而双溪毛糯一加影捷运地下路线的土地征用，就曾遭遇强大的反对。

反对征用土地的人士所持的主要论点，是这项行动不具好意，因为捷运只需要地下的土地，并非土地表面上的私人产业。数名地主更入禀法庭，要求审核征用土地的程序。

这种情况促使捷运公司，即双溪毛糯一加影捷运路线工程的业主，以及各个政府机构另辟途径，来克服这项挑战。

经过多番讨论，政府最终决定在特定情况下，让私有土地与捷运工程在土地利用方面共存。

这项决定不仅涵盖那些不涉及地面上建筑物的隧道挖掘工程，也包括需要用到表面土地的地段，例如当土地需要被用来挖掘并建设始发井，之后再回填的土地。

至于捷运工程，这个共存方案是通过《1965年国家土地法典》的条文来执行，以“交出与重新转让”（Surrender and Re-alienate）的方式（204D条文）来限制房产权的深度。

在这项条文下，地主把超过特定深度的土

地产权，移交给国家机构。重新转让后的新地契将通过明确条件，来写明土地产权的深度。对于那些受到捷运影响的产业，土地产权的限制只用于捷运隧道走廊的土地，并非整片土地。

整个解决土地、技术与其他问题的过程，皆通过一项由捷运公司和地主签署的合约来执行。这项合约也清楚列明双方在捷运隧道建筑工程展开之前、期间与之后的责任。

限制土地产权深度的方案，在先进国家皆广泛使用。不同层度的土地产权，让土地能更好地被使用，尤其是在城市地区。

对于捷运工程，共存方案不仅能让地主避免土地被强制征用，也增加有关土地的价值，因为它允许捷运隧道上方的土地进行发展。当然，这必须符合陆路公共交通委员会（SPAD）的严格技术要求，以确保捷运隧道与列车运行的安全。

这项方案让地主们不会失去土地的升值空间和发展潜能。因此，方案的优点以及地主本身的个人原因，一般是促使他们选择“共存”的原因。

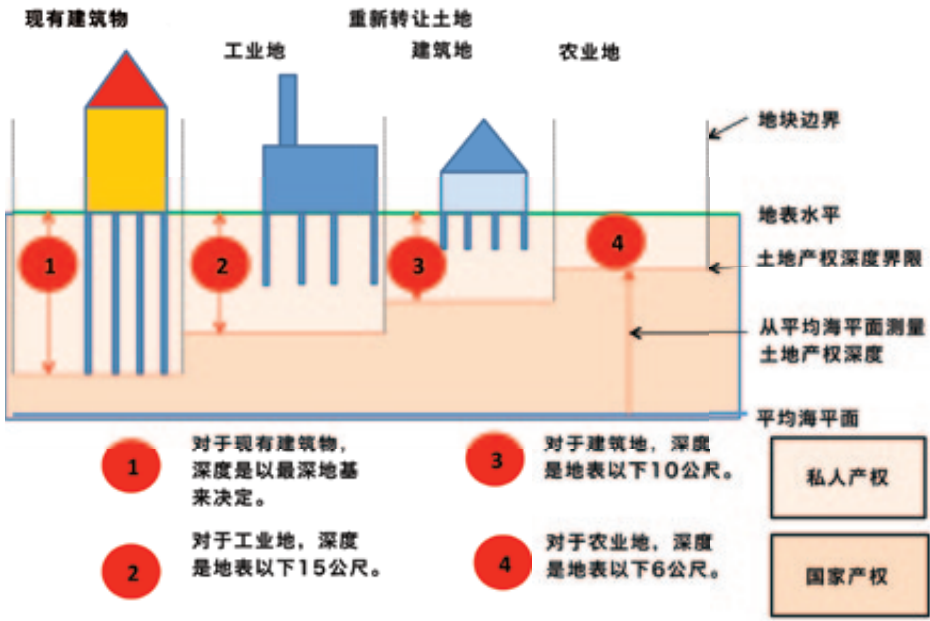
对政府而言，这个安排让政府更有效使用捷运隧道的“首要保留地”（First Reserve），也就是捷运隧道上方的土地，否则，该段土地将被荒废。

这项双赢方案的好处显而易见，许多受捷运隧道建筑工程影响的地主都选择“共存”方案，导致位于吉隆坡葛京路、依耐路和苏丹街的产业，成为马来西亚首批拥有“有限深度土地产权”的房地产。



■ **不受影响** • 捷运隧道将在这排店屋的地下建造。地主移交指定深度以下的土地权给政府，但是依然享有土地表面产业的拥有权。

测定土地产权的深度



你的土地产权有多深？

现在，我们已经了解到，限制土地深度产权能让捷运隧道与私人土地共存，接下来的问题就是，这个深度是如何制定的？

首个参考点是《1965年国家土地法典》。根据《2006年国家土地法典（地下土地）（最小深度）条规》，土地的深度产权是根据土地类别而受到限制，农业地、建筑地和工业地的深度分别是土地表面以下的6公尺、10公尺与15公尺。超过这些深度的土地产权，皆属于国家拥有。

但是，这些土地深度限制仅适用于新转让的土地。对现有房地产而言，只能通过204D条文（交出与重新转让）来限制产权深度。

对于现有或已拟定结构的房地产来说，这项法律确保产权深度不会少过土地用途所需的深度。在现实运作中，土地产

权的深度就是根据建筑物最深的地基来确定。

除了确定土地产权的深度，有关如何测量深度，并在地契中列明产权深度等事宜，也必须加以解决。

由于土地表面的高度可以轻易被人为或自然界力量所改变，因此，有必要根据一个参考点来测量房产权深度，也就是以平均海平面作为固定参考点。

要确定土地产权深度，先根据平均海平面来测量土地高度，之后采用条文里的规定，或测量最深的地基，再扣除土地表面的高度，来决定土地产权的深度。

地契就是根据这个最后数字，也就是以平均海平面作为参考的深度，来限制土地产权的深度。

我们欢迎您的问题和建议。
请电邮至 feedback@mymrt.com.my

24 小时热线
1800 82 6868
www.mymrt.com.my

MRTMalaysia MRTMalaysia MRTMalaysia

捷运资讯中心

No. 52, Jalan SS21/1,
Damansara Utama, Petaling Jaya,
47400, Selangor.

星期一至星期五 :10:00am - 6:00pm
星期六 :10:00am - 2:00pm

*2014年6月开始运作

捷运公司总部



MASS RAPID TRANSIT CORPORATION SDN BHD (902884-V)
Level 5, Menara I & P1
No. 46, Jalan Dungun
Bukit Damansara, 50490 Kuala Lumpur